

**Белорусский государственный университет
Факультет социокультурных коммуникаций**

Кафедра информационных технологий

**Реферат дипломной работы
«Создание игры с дополненной реальностью средствами
UNITY 3D и QUALCOMM VUFORIA»**

**Портнов Павел Сергеевич,
руководитель Царик Сергей Всеволодович**

2015 год

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 66 с., 42 рис., 44 ист., 1 табл., 2 прил.

Ключевые слова: ИГРА С ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТЬЮ, ТРЕХМЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТЕКСТУРИРОВАНИЕ, ЛОГИКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ, UNITY3D, QUALCOMM VUFORIA, C#, 3DS MAX, ZBRUSH, SUBSTANCE PAINTER, PHOTOSHOP, ANDROID

Объект исследования – демонстрация технологии Qualcomm Vuforia на примере игры с дополненной реальностью.

Цель работы – разработка игры с дополненной реальностью средствами Unity3D для демонстрации возможностей технологии Qualcomm Vuforia.

Методы исследования – использование программ трехмерного моделирования и текстурирования для создания игровых моделей, использование графического редактора Adobe Photoshop для создания элементов пользовательского интерфейса, применение редактора Unity3D, а также библиотеки Qualcomm Vuforia для создания игры.

Результатом является готовый исполняемый файл игры для платформы Android.

Областью применения является мобильная платформа Android.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 66 с., 42 мал., 44 крын., 1 табл., 2 дад.

Ключавыя словы: ГУЛЬНЯ З ДАПОЎНЕНАЙ РЭАЛЬНАСЦЮ, ТРОХМЕРНАЕ МАДЭЛЯВАННЕ, ТЭКСТУРАВАННЕ, ЛОГІКА ГУЛЬНЯВОГА ДАДАТКУ, UNITY3D, QUALCOMM VUFORIA, C#, 3DS MAX, ZBRUSH, SUBSTANCE PAINTER, PHOTOSHOP, ANDROID

Аб'ект даследавання – дэманстрацыя тэхналогіі Qualcomm Vuforia на прыкладзе гульні з дапоўненай рэальнасцю.

Мэта працы – распрацоўка гульні з дапоўненай рэальнасцю сродкамі Unity3D для дэманстрацыі магчымасцяў тэхналогіі Qualcomm Vuforia.

Метады даследавання – выкарыстанне праграм трохмернага мадэлявання і тэкстуравання для стварэння гульнявых мадэляў, выкарыстанне графічнага рэдактара Adobe Photoshop для стварэння элементаў карыстальніцкага інтэрфейсу, выкарыстанне рэдактара Unity3D, а таксама бібліятэкі Qualcomm Vuforia для стварэння гульні.

Вынікам з'яўляецца гатовы выконваемы файл гульні для платформы Android.

Вобласцю ўжывання з'яўляецца мабільная платформа Android.

ABSTRACT

The diploma paper, 66 p., 42 fig., 44 s., 1 tables, 2 app.

Key words: AUGMENTED REALITY GAME, THREE-DIMENSIONAL MODELING, TEXTURING, LOGIC OF GAMING APPLICATIONS, UNITY3D, QUALCOMM VUFORIA, C#, 3DS MAX, ZBRUSH, SUBSTANCE PAINTER, PHOTOSHOP, ANDROID

Object of research is the demonstration of Qualcomm Vuforia's technology on the example of an augmented reality game.

The purpose of work is the development of augmented reality game using Unity3D to demonstrate the Qualcomm Vuforia's technology.

Research methods are the usage of three-dimensional modeling and texturing software to create game models, usage of the Adobe Photoshop graphic editor to create the elements of the user interface, the usage of Unity3D editor and Qualcomm Vuforia library to create a game.

The result is executable file for the Android platform.

The scope is the mobile Android platform.